श्रीमती श्यामादेवी

डिग्री कालेज ऑफ साइन्स एण्ड मैनेजमेन्ट

(डॉ0 राम मनोहर लोहिया अवध विश्वविद्यालय, फैजाबाद से सम्बद्ध)

सिसवाँ, रामपुर सकरवारी - अम्बेडकर नगर

(बी0 एड0)

सत्र : 201.....-201.....

छात्राध्यापक / छात्राध्यापिका का नाम Saumya Pandey

शैक्षिक योग्यता B.ed I[st] year

महाविद्यालय अनुक्रमांक

विश्व विद्यालय अनुक्रमांक 21533652

शिक्षण विषय Mathematics

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

INDEX

पाठ रूल संख्या	विषय	पाठ का प्रकरण	पृष्ठ संख्या
1-	गणित	त्रिभुज	१
		विभिन्न प्रकार की संख्याएँ	५
		वृत्त	७
		समांतर चतुर्भुज	९
		वर्ग और वर्गमूल	१५

हस्ताक्षर पर्यवेक्षक...

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

सूक्ष्म पाठ्य- योजना - 1

पाठ — प्रस्तावना कौशल [Lesson Introduction Skill]

Date- 15/3/2021

छात्राध्यापिका का नाम — सौम्या पाण्डेय
कक्षा — VIIth **कौशल** — प्रस्तावना कौशल
विषय- गणित **अवधि** — 6 मिनट

प्रकरण — त्रिभुज के तीनों कोणों का योग

पूर्वज्ञान :—

बच्चे त्रिभुज की आकृति को पहचानते हैं व चाँदे से कोण मापना जानते हैं।

प्रस्तावना कौशल के घटक :—

1. पूर्वज्ञान का प्रयोग।
2. उपर्युक्त युक्तियों का प्रयोग।
3. प्रश्नों में तारतम्यता।
4. कथनों व प्रश्नों में क्रमबद्धता।
5. उपयुक्त एवं समुचित अवधि विस्तार
6. छात्रों का ध्यान एवं रुचि आकर्षण।

प्रस्तावना के प्रश्न :—

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

क्रमांक	छात्राध्यापक क्रिया	विद्यार्थी क्रिया	घटक
1.	प्र०- अध्यापक कक्षा में त्रिभुज के तीनों टुकड़े लेकर जाएगा। विद्यार्थी को बुलाकर प्रत्येक टुकड़े का कोण डी की सहायता से मापने को कहेगा। प्रत्येक कोण का माप श्यामपट्ट पर लिखेगा और पूछेगा कि इन तीनों कोणों का योग कितना है?	उ०- 180°	1, 2
2.	अब अध्यापक कहेगा - प्र०- इन टुकड़ों को जोड़कर देखते हैं कि यह क्या बनता है?	त्रिभुज	1, 2
3.	प्र०- त्रिभुज में कितने कोण होते हैं	तीन	1, 2, 3
4.	प्र०- इन तीनों कोणों का योग कितना होता है	180°	1, 2, 3
5.	प्र०- क्या किसी भी त्रिभुज के तीनों कोणों का योग 180° होता है	समस्यात्मक प्रश्न	2, 3, 5, 6

उद्देश्य कथन—
आज हम त्रिभुज के तीनों कोणों का अध्ययन करेंगे।

हस्ताक्षर पर्यवेक्षक

हस्ताक्षर
छात्राध्यापक / छात्राध्यापिका

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

आवृत्ति सारणी :—

क्र०	घटक	आवृत्ति
1-	पूर्वज्ञान का प्रयोग	1, 2, 3, 4, 5
2-	उपर्युक्त युक्तियों का प्रयोग	1, 2, 3, 4, 5
3-	प्रश्नों में तारम्यता	1, 2, 3, 4, 5
4-	नितांत अनुपयुक्त वर्णन	1, 2, 3, 4, 5
5-	प्रस्तावना की अवधि	1, 2, 3, 4, 5
6-	शिक्षक में उत्साह एवं सजगता	1, 2, 3, 4, 5

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

सूक्ष्म-शिक्षण पाठ्य योजना -2

व्याख्या कौशल

छात्राध्यापिका का नाम - सौम्या पाण्डेय **Date** - 16-03-2021
कक्षा - IX **कौशल** - व्याख्या कौशल
विषय - गणित **अवधि** - 6-10 मिनट

प्रकरण - विभिन्न प्रकार की संख्याएँ

पूर्वज्ञान -

छात्र पहले से संख्याओं से परिचित हैं।

व्याख्या कौशल के घटक :-

1. स्पष्ट प्रारम्भिक कथन का प्रयोग।
2. विचारों व कथनों को जोड़ने वाले शब्दों का प्रयोग।
3. भाषा में प्रवाह।
4. उपसंहारात्मक कथन का प्रयोग।
5. मुख्य बिंदुओं का समावेश।
6. तकनीकी शब्दों की परिभाषा।
7. बोधात्मक प्रश्न पूछना।
8. कथनों में तारम्यता।
9. असम्बद्ध कथनों का प्रयोग।
10. अनुपयुक्त शब्दों का प्रयोग।

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

विभिन्न प्रकार की संख्याएँ

पाठ्य वस्तु	छात्राध्यापक क्रियाएँ	छात्र क्रियाएँ	घटक
1- छात्राध्यापक छात्रों से कहेंगे कि आज हम विभिन्न संख्याओं का अध्ययन करेंगे।	प्र०- संख्या किसे कहते हैं?	उ०- कितनी वस्तुएं हैं का बोध जिससे होता है, उसे संख्या कहते हैं	1, 2, 3, 5, 7
	प्राकृतिक संख्याएँ— गिनने में प्रयुक्त होने वाली संख्याएं 1, 2, 3, 4, ... गणन संख्याएँ अथवा प्राकृतिक संख्याएं कहलाती हैं।	विद्यार्थी ध्यानपूर्वक सुनेंगे व लिखेंगे।	1, 2, 3, 5, 6, 8
2- छात्राध्यापक विद्यार्थियों को विभिन्न प्रकार की संख्याओं के बारे में बताएंगे।	पूर्ण संख्याएँ:— प्राकृतिक संख्याओं में यदि शून्य को शामिल करते हैं तो प्राप्त संख्याएं पूर्ण संख्याएं कहलाती हैं।	विद्यार्थी ध्यानपूर्वक सुनेंगे या लिखेंगे।	1, 2, 3, 5, 6
	पूर्णांक— सभी पूर्ण संख्याएँ तथा ऋणात्मक संख्याएँ पूर्ण संख्याएँ कहलाती हैं जैसे- (...- 2, -1, 0, 1, 2 ...)	विद्यार्थी ध्यानपूर्वक सुनेंगे व लिखेंगे।	1, 2, 3, 5, 6, 8
	वास्तविक संख्याएँ— जिनका वर्ग धनात्मक हो	विद्यार्थी ध्यानपूर्वक	1, 2, 3, 5, 6, 8

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management

जैसे - $\sqrt{8}$, $\sqrt{2}$		
अवास्तविक संख्याएं — जिनका वर्ग ऋणात्मक हो।	विद्यार्थी ध्यानपूर्वक सुनेंगे व लिखेंगे।	1,2,3,5,6,8
समसंख्या :— वे सभी संख्या जो 2 से पूर्णतः विभाजित हो जाती हैं सम संख्या कहलाती हैं	विद्यार्थी ध्यानपूर्वक सुनेंगे व लिखेंगे।	1,2,3,5,6,8
अभाज्य संख्या :— वे सभी संख्याएं जो 1 तथा स्वयं के अतिरिक्त किसी भी अन्य संख्या से पूर्णतः विभाजित न हो अभाज्य संख्याएं कहलाती हैं	विद्यार्थी ध्यानपूर्वक सुनेंगे व लिखेंगे।	1,2,3,5,6,8
भाज्य संख्या— वे सभी संख्याएं जो 1 और स्वयं के अतिरिक्त की संख्या से पूर्णतः विभाजित हो भाज्य संख्या कहलाती हैं	विद्यार्थी ध्यानपूर्वक सुनेंगे व लिखेंगे।	1,2,3,5,6,8

हस्ताक्षर पर्यवेक्षक

हस्ताक्षर

छात्राध्यापक / छात्राध्यापिका

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

सूक्ष्म शिक्षण - पाठ्य योजना – 3

उद्देश्य लेखन कौशल

Date – 17-03-2021

छात्राध्यापिका का नाम – सौम्या पाण्डेय
कक्षा – VIIth
विषय – गणित

कौशल – उद्देश्य लेखन
अवधि – 6-8 मिनट

प्रकरण – वृत्त

पूर्व ज्ञान – विद्यार्थी पहले से ही गोले से परिचित हैं।

उद्देश्य लेखन कौशल के घटक –

1. उद्देश्यों का छात्रों के व्यवहार-परक होना।
2. छात्र-व्यवहार को निरीक्षणीय योग्य व्यवहारों के रूप में व्यक्त करना।
3. व्यवहार किस परिस्थिति में होगा, इसका स्पष्ट संकेत करना।
4. छात्रों के कार्य का न्यूनतम स्तर निर्धारित करना।
5. विषय-वस्तु के साथ उद्देश्यों का सार्थक सम्बंध स्थापित

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

कक्षा ।

प्रस्तुतीकरण :—

क्र०	छात्राध्यापक क्रिया	छात्र क्रिया	घटक
1.	टेनिस खेलते समय बल्ले के साथ किसका प्रयोग करते हैं ?	गेंद का	पूर्वज्ञान का उपयोग
2.	गेंद का आकार कैसा होता है ?	गोलाकार	
3.	यदि एक चूड़ी को कागज पर रखकर इसके चारों ओर पेंसिल से घेरा खींचा। चूड़ी को हटाने पर कैसी आकृति बनेगी।	ज्यामिती	उचित युक्तियों का प्रयोग
4.	इस आकृति को क्या कहते हैं ?	समस्यात्मक प्रश्न	

उद्देश्य कथन :— आज हम वृत्त के बारे में अध्ययन करेंगे।

हस्ताक्षर परिवीक्षक

हस्ताक्षर
छात्राध्यापक । छात्राध्यापिका

SMT. SIYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

सूक्ष्म शिक्षण पाठ्य-योजना - 04

श्यामपट्ट लेखन कौशल (Black board writting Skill)

Date 18-03-21

छात्राध्यापिका का नाम - सौम्या पाण्डेय
कक्षा - VIII
विषय - गणित

कौशल - श्यामपट्ट
अवधि - 6 मिनट

प्रकरण - समान्तर चतुर्भुज

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management

श्यामपट्ट लेखन कौशल के घटक —

1. अक्षरों का आकार, मोटाई एंव उनमें अंतर।
2. रेखाओं का एक सीध में होना।
3. विषय-वस्तु में उचित दूरी।
4. विभिन्न शिक्षण बिंदुओं में सम्बंध।
5. मुख्य बिंदुओं की विशिष्ट प्रस्तुती।

पूर्वज्ञान —
छात्र रेखाओं और त्रिभुज से परिचित हैं।

प्रस्तुतीकरण —

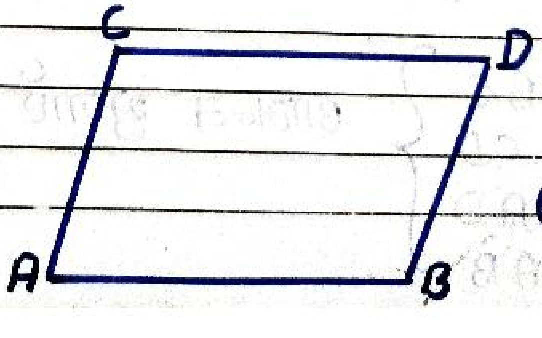
छात्राध्यापक कथन	विद्यार्थी अनुक्रिया	घटक
समान्तर चतुर्भुज :— चार रेखाओं से बनी बंद आकृति चतुर्भुज होती है।	छात्र ध्यानपूर्वक सुनेंगे।	4,5
समान्तर चतुर्भुज एक चतुर्भुज होता है। इसमें भी चतुर्भुज की तरह चार भुजाएं होती हैं अतः समान्तर रेखाओं के दो युग्मों से बना चतुर्भुज जिसकी सम्मुख भुजाएं समान्तर होती हैं व समान होती हैं उसे समांतर चतुर्भुज कहते हैं।		
समांतर चतुर्भुज में चार भुजाएं और चार कोण होते हैं इनमें से कुछ बराबर माप के होते हैं। इन अवयवों से सम्बंधित कुछ तथ्यों को याद रखने की आवश्यकता है।		
(i) समान्तर चतुर्भुज की सम्मुख भुजाएं बराबर होती हैं		1,2,4,5
समान्तर चतुर्भुज के सम्मुख		1,2,3,4,5

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

	कोण बराबर होती हैं। ABCD समांतर चतुर्भुज है तो $\angle A = \angle C$ व $\angle B = \angle D$		
(iii)	समान्तर चतुर्भुज में जहां एक भुजा समाप्त होती है वहीं से दूसरी भुजा प्रारम्भ होती है उसे आसन्न भुजा कहते हैं। Ex- AB, BC तथा BC, CD तथा CD, AD तथा AD, AB आसन्न भुजाएँ हैं		1,2,4,5
(iv)	जब दो कोण उभयनिष्ठ भुजा के अंत बिंदु पर बने हों, तो उसे आसन्न कोण कहते हैं। समान्तर चतुर्भुज ABCD में $\angle A$, $\angle B$ तथा $\angle B$, $\angle C$ तथा $\angle C$, $\angle D$ तथा $\angle D$, $\angle A$ आसन्न कोण हैं।		1,2,3,4,5.
(v)	समान्तर चतुर्भुज के विकर्ण एक-दूसरे को समद्विभाजित करते हैं		1,2,3,5

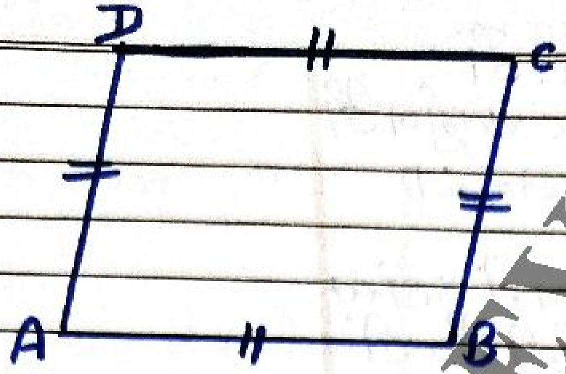
श्यामपट्ट कार्य —

समान्तर चतुर्भुज.



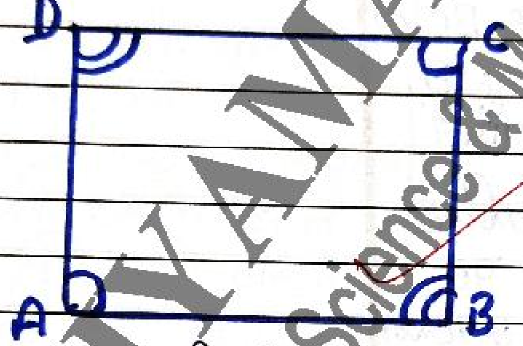
$(AD \parallel BC)$
$(CD \parallel AB)$

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management



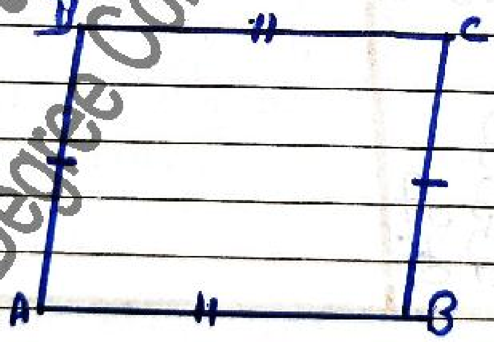
AB & CD सम्मुख भुजा (AB = CD)

AD & BC सम्मुख भुजा (AD = BC)



$\angle A$ & $\angle C$ सम्मुख कोण ($\angle A = \angle C$)

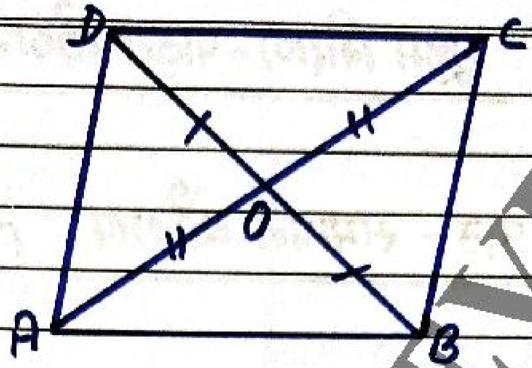
$\angle B$ & $\angle D$ सम्मुख कोण ($\angle B = \angle D$)



AB & BC
BC & CD
CD & AD
AD & AB
} आसन्न भुजाएँ

$\angle A$ & $\angle B$
$\angle B$ & $\angle C$
$\angle C$ & $\angle D$
$\angle D$ & $\angle A$
} आसन्न कोण

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management



OD = OB
AO = OC

हस्ताक्षर पर्यवेक्षक

हस्ताक्षर
प्रधानाध्यापक / प्रधानाध्यापिका

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

सूक्ष्म शिक्षण - पाठ्य योजना - 5

पाठ - समापन कौशल [Lesson Closure Skill]

Date - 19-03-21

छात्राध्यापिका का नाम - सौम्या पाण्डेय

कक्षा - VIII
विषय - गणित

कौशल :- पाठ- समापन
अवधि :- 6 मिनट

प्रकरण :- वर्ग और वर्गमूल

पाठ समापन कौशल के घटक —

1 - छात्रों व शिक्षकों द्वारा पाठ के मुख्य बिंदुओं को सुसम्बद्ध करना।

2 - पाठ के बिंदुओं को सुसम्बद्ध करने के लिए प्रश्न पूछना।

3 - छात्रों की सहायता से श्यामपट्ट सारांश विकसित करना।

4 - नए ज्ञान के प्रयोग का अवसर देना।

5 - पूर्व ज्ञान को वर्तमान से जोड़ना।

पूर्वज्ञान —

छात्र पहले से वर्ग से परिचित हैं।

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

प्रस्तुतीकरण :—

छात्राध्यापक क्रिया	विद्यार्थी अनुक्रिया	घटक
प्र० - वर्ग संख्या क्या है?	उ० - जब एक प्राकृतिक संख्या m को n^2 के रूप में व्यक्त करते हैं जहां n भी एक प्राकृत संख्या है तब m एक वर्ग संख्या है	1,3
प्र० - वर्गमूल क्या है?	उ० - वर्गमूल वर्ग की प्रतिलोम संक्रिया है	1,2
प्र० एक पूर्ण संख्या के कितने वर्गमूल होते हैं?	उ० - एक पूर्ण संख्या के 2 वर्गमूल होते हैं	2,4
प्र० - वर्ग मूल को किस संकेत द्वारा व्यक्त किया जाता है?	उ० - ($\sqrt{}$) संकेत द्वारा	2,1
प्र० - वर्ग संख्याओं के अंत में शून्यों की संख्या कितनी होती है	उ० - वर्ग संख्याओं के अंत में सम शून्यों की संख्या होती है	1,2

हस्ताक्षर पर्यवेक्षक

26/08/2021

हस्ताक्षर
छात्राध्यापक / छात्राध्यापिका

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management